DE

FEBRE FLAVA AMERICANORUM

DISSERTATIO

INAUGURALIS MEDICA

QUAM

CONSENSU ET AUCTORITATE GRATIOSI MEDICORUM ORDINIS

IN

UNIVERSITATE LITTERARUM BEROLINENSI

UT SUMMI

IN MEDICINA ET CHIRURGIA HONORES

RITE SIBI CONCEDANTUR

PUBLICE DEFENDET

AUCTOR

HENRICUS GUILELMUS OTTO

GEDANENSIS.

DIE VIII. M. DECEMBRIS A. MDCCCXVIII.

H. L. Q. S.

BEROLINI

TYPIS JOANNIS FRIDERICI STARCKII.

Introductio.

Singulos hominum morbos perspicuam symptomatum varietatem repraesentare, a diversa corporum indole, causisque et in natura locorum positis, et pro temporis ratione utplurimum variantibus, necessario inductam, permultis medicorum observationibus comprobatum est. Quod, cum in omni morborum genere, tum in morbis epidemicis animadvertitur, praeprimis vero in febre flava Americanorum, morbo facile atrocissimo, plurimisque Europaeis lethifero, cuius certe descriptiones ideo maxime inter se differunt, quod earum auctores neque eodem tempore, neque iisdem locis, neque iisdem rerum sub conditionibus observationes instituerunt. Necessarium autem est, ut singulae eius epidemiae exactissime descriptae inter se conferan-

tur, quo tandem aptius de penitiori ipsius natura iudicium ferre liceat, eoque clarius generales curationis indicationes elucescant. Qua ratione adductus, nullus dubitavi, et meas qualescunque observationes in publicum proferre, quibus non multum quidem novi inesse mihi persuasum habeo, quapropter in votis est, viri docti eas benevole diiudicare velint, unde tamen aliquam lucem super illius morbi diagnosin et curationem expandi, confidenter spero.

I. *Febris flavae a me observatae historia.*

Quum Sancti Thomasii insulam mense Augusto Anno MDCCIIIC agressi essemus, in navi nostra, cui nomen Iridis erat, inter trecentos sexaginta homines, quibus illa erat instructa, quatuor nautae e febribus laboraverunt biliosis intermittentibus, quae eos iam prope insulam, Guadeloupe dictam invaserant, serius vero ex toto ab iis discesserunt. In navibus autem onerariis quae iam diutius in portu erant commoratae, plures homines e febre flava aegrotaverunt, quapropter navem nostram milliarium procul a terra in ancoris tenuimus. Biduo posteaquam adveneram, navium illarum duces a me petierunt, ut, quod urbis medicus Otto, qui in St. Thomasii insula unus medicinam factitabat, multorum in continenti aegrotantium cura impediretur, quin naves aggredi posset, ego aegros ipsorum inviserem.

(Alter enim medicus Ulrici nomine, plus sexaginta annos natus — ad quam aetatem homines his in regionibus raro provehuntur, vir antiquis moribus, magnaque in rebus medicis experientia, infirma valetudine impeditus, eas tantum, quibuscum inde a longo tempore commercium habuerat, familias invisebat.)

Quum igitur permissu Ferdinandi Braun, navis praefecti, naves, quibus aegroti illi vehebantur conscendissem, pessima in conditione eos reperi, complures fere moribundos, multos typho vehementissimo correptos et malis affectos tunc temporis mihi fere incognitis. Imprimis me continens offendit vomitus, acerrimis cum doloribus praecordiorum et hepatis coniunctus, neque minus flavus totius corporis color, perinde ut in ictero observatur, altiores ad gradus provecto. Misera aegrotantium in navibus conditione, quum et praecavendum esset, ne sanos contagium invaderet, nihil fere superesse visum est, quam ut illos exponi inque nosocomium recipi curarem. Hoc vero, quinquaginta tantummodo aegrotantium capax, adeo repletum erat, ut nulla spes eos commodius curandi, affulgeret. Quapropter eos in navibus quomodocunque curare statui, et contigit mihi esse tam felici, ut plerosque malo liberarem. Quod vero nec diu gavisus sum. Iam enim sub finem Mens. Septembris permulti in na-

vi nostra eadem peste correpti, plurimum mihi negotii exhibuerunt. Primum in id malum inciderunt nautae, qui, quum vel aquam vel cibaria ex horreo peterent, vel duces militum in terram exponerent, contagium istuc pestiferum in navem attulerunt. Etsi mandatum nobis erat, ut ob multos praedones non solum ultro citroque navigaremus, sed etiam redeuntes in Europam naves onerarias tueremur, omnibus tamen medicamentis ad sanandum morbum necessariis instructus, satius duxi, cum praesertim expeditiones nostrae contra praedones non ultra quinque vel sex dies durarent, aegrotos in navi retineri, quam in aliquo nimis repleto nosocomio omnibus incommodis pressos neque ea qua in navi ipsa fieri posset cura tractatos, misere interire.

Quum vero exeunte Mens. Octobri aegrotorum numerus in dies cresceret, neque locus superesset, qui perflatum aëris haberet, novos invitus in nosocomium misi.

Hic enim adeo increvit morbus, tamque vehementem et malignum se praestitit, ut plurimis mortem afferret, eque universo defunctorum numero usque ad finem Mens. Novembris viginti unus in nosocomio, et octo tantummodo in navi vita excesserint, id quod et nautas commovere, et me incitare debebat, ut, quae tantae lethalitatis causa esset, investigarem.

Quod exiguam certe difficultatem exhibuit. Nosocomium enim angusta domus erat, ex ligno aedificata et in valle tam cava posita, ut ventorum maritimorum afflatui parum pateret, solisque radiis prorsus esset exposita. Praeterea aegris nimis repleta, morborumque malignissimorum, qui ibi multos per annos grassati erant, contagiis quasi contaminata erat. Quo etiam accessit aegrotantium timor mortis et anxietas, qui desperato reditu in patriam, inviti eo mittebantur, atque commilitonibus, quod saepe vidi, summa cum animi commotione valedicebant. Inde ab ineunte M. Septembri usque ud medium M. Octobrem febris nervosam fere ac putridam indolem prae se tulit, eademque symptomata exhibuit, quae et in Europa utplurimum observantur. Sub finem vero M. Octobris insigniter in deterius conversa, iam plurimos trucidavit, iamque per contagionem propagari visa est.

Typhum icteroden sic oriri vidi, qui brevi tempore non modo omnes naves onerarias sed Iridem quoque nostram navem longam et navigium bellicum minutum, cui nomen erat Irisinae invasit.

Gravissime vero pestilentia praesidium navis cuiusdam onerariae nomine Malleville conflictavit, quae in portu St. Thomasii navibus repleto in ancoris constitit, ubi, latentibus causis, tanta

celeritate propagatus est atrocissimus iste morbus, ut e magno viginti quatuor nautarum numero brevi tempore paucissimi superessent ab eo liberi. Iam vero ineunte tempestate pluviosa, quum et Corus nautis laboribus mirum quantum exhaustis valde obnoxius esset, morbus et in navi nostra, brevi contagiosus factus, octiduo vix praeterlapso, triginta classicos et chirurgum secundarium invasit, qui quarto aegritudinis die ad plures migravit.

Praecipue vero in urbis nosocomio morbus ab causas modo commemoratas admodum invaluit. Quibus ita se habentibus, tandem et ego d. VII. M. Novembris a morbo correptus sum, ita ut vix quisquam me evasurum esse speraret. Nihilominus tamen naturae auxiliatricis ope, et cura Weidenbachii, Irisinae navis chirurgi, viri ingeniosissimi mihique amicissimi, tam feliciter consanui, ut vix praeterlapsis viginti quatuor diebus, medici munere denuo fungi possem, postquam durante mea aegritudine aegroti fere omnes, omni cura medica destituti, soli naturae medicatricis auxilio commissi erant, quum et navis frequenter soluta, huc illuc mitteretur, neque chirurgus tertius, artis medicae plane ignarus, eorum curationem in se recipere posset. Unde mirum videri non potest, usque a diem XVI. M. Novembris iam unum et viginti nautas diem supre-

mum obiisse, praeterquam quod quadraginta tres in nosocomio, et triginta quatuor in navi nostra a morbo illo pernicioso tam vehementer erant correpti, ut singulis diebus eorum unus vel plures etiam mortui invenirentur. Sub Decembris finem morbi vehementia et vis mortifera adeo imminuta est, ut ex viginti nautis qui M. Januario A. MDCCIIC Typho icterodi implicati erant, unus solummodo exspiraverit. In universum autem, ex quo inde tempore, Havniam reliqueramus, usque ad d. XIV. M. Januarii ex CCCLXIV. nautis atque militibus, CCXXXV variis morbis laboraverant, eorumque XXXI mortem obierant.

M. Januario praeterlapso, nemo quidem in navi nostra typho laboravit, nonnulli tamen eorum, qui iam convaluerant, in febres remittentes inciderunt, quae saepius vel hepatis indurationes, vel hydropes, vel diarrhoeas, vel debilitatem summam relinquebant, nequaquam vero perniciosas, nautae enim qui ab istiusmodi morbis erant correpti, tam feliciter consanuerunt, ut die XVI demum M. Novembris cum ad Danium reveheremur in Canali Anglico illorum unus tantummodo ascite perierit.

II. Symptomatologia.

Praemissis aegrotationis universae rationibus, ad describenda febris flavae symptomata transire

liceat. Perraro igitur febris flavae prodromos in longius tempus productos inveni, saepissime nullos, gravissimis morbi acutissimi symptomatis supervenientibus. Sic homines, qui mane optima valetudine gavisi erant, vespere subito maximam debilitatem, vehementissimum capitis dolorem, gravissimum ardorem, molestissimam sitim cum doloribus hepatis et ventriculi et ingenti angore et inquietudine conquesti sunt.

Pulsus erat celer, tensus, nonnunquam plenus; cutis et lingua arida. Tunc quoque vomitus frequentior, quo primo cibi et potus, avide ab aegrotis deglutitus, deinde bilis, postremo pituita cum sanguine atro commista eiiciebantur, aegrotantes admodum vexabat. Initio quidem alvus plerumque obstructa erat, mox vero diarrhoea cruenta subsequebatur, deiectionibus foetidissimis. Quae nisi cessabat, cutis flavescere incipiebat, imo colore flavo in bruneum vergenti demum inducebatur, sub deliriis furibundis, magnaque virium prostratione, cui tandem, nisi auxilium impetrabat aeger, mors sub vomitu superveniebat. Ceterum, quo graviora initio symptomata urgebant, quoque celerius haec increscebant, eo evidentius periculum videbatur.

Typhi icterodis incrementum symptomatibus et celeritate in universum admodum variat, nam citius aut tardius eius acme appropinquare, igitur

serius ocius vel mors finem ipsi imponere, vel pristina sanitas restitui consuevit. Nonnullis plane supervacaneum videbatur, ut auxilium meum peterent, haud magnum frigus, calorem modicum, vertiginem, vomituritionem, dolores praecordiorum et dorsi sentientibus, sed die vix praeterlapso illi saepius bilem aeruginosam aut flavam admodum foetidam, dein autem materiam nigram atramento haud absimilem eiiciebant. Pulsus tunc parvus, debilis, celer, vibratus, unaque sudor frigidus viscidusque, cum ceteris pessimi ominis signis, mortem ante portas esse manifestabant, sub horrendis convulsionibus e vestigio subsecuturam. Ita haud raro factum est, ut homines ante triginta horas prosperrima valetudine gavisi, misere excederent.

Nonnunquam secundo aut tertio die ardore subito decrescente, pulsus naturalis videbatur, mox autem sensim sensimque debilior factus demum parvus et tremens omnem fere salutis spem praecidebat. Simul urgente praecordiorum ardore et vomitu, summa totius corporis cutis flavo colore inducebatur, petechiae quoque et maculae lividae latiores in pectore et femoribus efflorescebant. Interim vires, quod expectandum erat, adeo decrescebant, ut cum illi paululum sese movissent, statim vertigine afficerentur, dein autem in inquietudinem summam et delirium caderent cui tertio

vel quarto die tanta superveniebat virium prostratio; ut mortem ante portas esse certissime praesagire liceret.

Haud raro medicamentis adhibitis vomitus cessabat unaque nimius ille ardor mitescere videbatur, nimirum prosperrimis sub auguriis.

Nam subsecuta quiete et sudore aequabili, febris remittere incipiebat. Tunc quoque variis corporis in partibus, furunculi nascebantur aegre in suppurationem transeuntes, adeoque dolorifici, ut omnem fere somnum abigerent. Qui, etsi tardioris convalescentiae argumento essent, non tamen signis lethalibus accensendi videbantur. Ipse istiusmodi typhum feliciter toleravi, quamvis mori maluissem ob ingentes istos dolores qui pluries mente inconscium me reddidere.

Aegrotorum alii multo leniores praecordiorum et hepatis dolores conquesti nec vomitu adeo vexati sunt, ut ne medicamenta scienter adhibita perspicuum levamentum attulerint.

In his sudor totius corporis febri mox finem imposuit. Tormina vero et deiectiones alvi foetidissimae iam inde ab ipso morbi incursu vires valdopere absumserunt.

In genere provectioris aetatis homines, qui tunc temporis in morbum nostrum inciderant, minus quidem quam adolescentes ex eo passi, diutius tamen lecto affixi sunt. Vidi quoque decu-

bitum atrocissimum decimo tertio febris die, evanescentibus omnibus fere symptomatibus, in osse sacro inque natibus et trochanteribus coortum, non tamen valde exitiosum; natura enim facile aegros et brevissimo tempore a sphacelo liberabat valetudinemque mox confirmabat.

Simili modo militem quendam tormentarium annorum quinquaginta sex pristinam sanitatem felicissime recuperare observavi, quamvis abscessu permagno lumborum, et altero, maiori, sub musculo pectorali, die decimo tertio et decimo quarto supervenientibus fere exhaustum, qui et hydropem anasarca abscessus illos non parum puris fundentes e vestigio subsecutum, etsi convalescentia in longum producta, prosperrime tamen superavit.

Denique haud praetereundum videtur, stranguriam aegrotantibus, incertis diebus, plurimum molestiae exhibuisse, ipsamque cutis inter transpirationem urinam nigram foetidissimam secessisse, quo nec in melius aegritudo nec in deterius conversa videbatur. Evacuationes decretorias fere nunquam observare contigit, vel quod ad metastases promptior aegritudo erat, vel breviori temporis spatio absolvebatur. — Mortem vero praecedere solebant, molles et gangraenosi hypochondriorum praecordiorumque tumores una cum sanguinis nigri putridi ex ore, naribus, auribus et

ano profusionibus. Unde facile intelligi potest, funera citissimime in putridinem abiisse, ideoque pernecessarium fuisse, ut intra viginti quatuor horas humo conderentur.

III. Aetiologia.

1. *Causam morbi proximam* recte mihi accipere videor debilitatem summam subito intrantem quae et vasorum sanguiferorum compagem et abdominis viscera praeprimis invadit. — Hanc facile cognoscere licet ex petechiis, sanguinisque congestionibus et profluviis. — Eadem de causa in ventriculo et intestinis spasmi cooriuntur, qui vomitui et diarrhoeae ansam praebent nec minus in hepate inflammationes asthenicae, in gangraenam admodum proclives, unde certe aegrotantibus maximum periculum imminet. Ipsa vero contagii malignitas recte mihi videtur pro causa haberi, cur tam citos tamque vehementes illa debilitas in homines modo optima valetudine gavisos effectus exserat.

2. *Causae remotae.*

A. In regionibus calidis causae fere innumerabiles ad febris nostrae pestilentialis originem faciunt. Inter potissimas praeprimis adducenda est summa coeli inconstantia, qua nec aestus diu aequalis manet, et frequentissimae tempestatum vicissitudines sequuntur. Sic mercurium in thermometro

Fahrenheitiano meridie ad XC scalae gradum adscendisse, noctu vero ad LXV vel LX descendisse, non semel observavi, mari crassissimam nebulam exhalante. — Neque calor aestivus istis in regionibus, ut in Europa septentrionali, per paucos sulummodo dies, sed per plures menses summum fastigium tenere solet. Sic in insula quae dicitur Guadeloupe et St. Thomasii mense Augusto, Septembri, Octobri, intolerabilis LXXIV, LXXX, immo XC (scal. Fahrenh.) gradum calor obtinet, solis radiis meridie fere perpendicularibus, quem pluviae ingentes frequentissimae insequuntur, nimirum magna aquae copia ad coelum sublata ventisque frigidis noctu perflantibus condensata.

B. Non minus nimii nautarum labores his certe in regionibus maxime sunt nociferi. Nam illi non solum, si aquam hauriunt, arbores caedunt, navem onerant et exonerant, atque inter procellas et turbina vela tendunt, valdopere exercentur, et exhauriuntur fere, sed perfrigerio etiam perniciosissimo sub ista tempestatum frequenti mutatione maxime sunt obnoxii. Quo etiam accedit

C. Victus ratio in India occidentali usitata, Europaeis advenis haudquaquam salutifera. — Panis enim e Zea Mays vel Iatropha Manihot paratus insuetis molestum ventriculi ardorem affert,

neque potus ex aqua pessima et spiritu sacchari commixtus cerivisiae assuetis salubris esse potest.

Nec olera nostra in India occidentali crescunt sed aliis haud convenienter mutantur. Sic tubera solani rarissime emuntur, vilioris autem pretii sunt Convolvuli Batatae magna tubera, quae Batatas dicuntur et Dioscoreae alatae radices quas Yams nominant. Solani Lycopersici fructus juribus adjunguntur. Ari saggittifolii hastatique folia ita ut spinacea nostra eduntur; et semina Cythisi Cajan pisa supplent. Asparagus officinalis vero, Brassica Rapa et oleracea, Sisymbrium Nasturtium plantaeque aliae iis similes non desunt. Butyri rancidi loco quod illic ex Europa advectum venditur, nautici libentius saccharo utebantur crudo quod certe concoctionem turbare, et diarrhoeas inducere debebat. Verum maxime usus pulcerrimorum pomorum nocebat, quae valde allectebant et semper vilis erant pretii. Quorum optima erant fructus egregii jucundissimique saporis Bromeliae Ananas; Musae paradisiacae (Pisang) Malpighiae glabrae (Chereose a Creolis, westindische Kirschen a Germanis appellati.) — Nec minus Cacti opuntiae (Prikly- pear, westindische Feigen,) qui coloris purpurei sunt, urinamque rubram reddunt, ac si sanguis esset, porro Psydii pomiferi (Gujava tree, qui pomorum mag-

nitudine sunt et pulpam rubram continent, sapore fragorum;) Eugeniae floribundae (Guava-berry-tree, Gujawe Beeren, magnitudinis pisorum magnorum, coloris flavi aut rubri et saporis aromatici) Myrti cerasinae (Blakchereese, schartze Kirschen) Punicae nanae (Pome granate, Granat-Aepfel — saporis gratissimi et adstringentis) Mammeae americanae (Mammee, Mammey Frucht, sapore et colore radici dauci Carotae non absimilis, et magnitudine capitis infantis;) Annonae muricatae et squamosae (Sour-Sop, sugarapple—) qui valde nutrit, sitim sedat, saporis acidi dulcis et pomi magnitudine est. In mercatum quoque incolae detulerunt omnium fere specierum citri fructus, Sinensis videlicet, medicae, Limoniae, Aurantii, decumanae rel, nec minus Passiflorae quadrangularis et laurifoliae (Grenadilla et Bell-apple; Grenadil- und Rotingapel,) qui gratum odorem spargunt et similiter fere sapiunt, ac fructus Ribis Grossulariae; Cucumeris Melonis (Muse melon, quorum hic magna est copia quique capitis magnitudinem assequuntur) Caricae Papayae (Papaw, saporis dulcis gratissimi et melonis magnitudine). Denique Arecae oleraceae (Palm-tree, Mountain-cabbage) folia quae ita ut brassica nostra praeparata egregia sane esca sunt; Postremo fructus Coci muciferae, aliarumque arborum.

Maxime autem Europaeis advenis infensus

erat

erat spiritus sacchari recens paratus (Kil Diewel) qui venenum haud iniuria dici potest, siquidem non inebriat solum, verum etiam homines mentis plane inconscios et furiosos fere reddit. Ipse nonnullos vidi, quos brevi post eius usum tam vehemens febris cum deliriis coniuncta invasit, ut morte intemperantiae poenas luerent. Nihilominus nec precibus, nec adhortationibus nautae moveri potuerunt, ut a potu illo aliisque insuetis abstinerent.

IV. Prognosis

Sane fallacissima videbatur, morbus enim noster gravissimus saepius, ex optimis symptomatibus, brevi in mortem, et contra, pessimis, unde mortem mox superventuram esse, ex artis semioticae praeceptis facile coniicere licebat, in sanitatem transibat. Verum tamen bonum erat, febris vehementiam haud diutius protrahi, caput liberum manere, pulsum molliorem reddi, dolores ventriculi et vomitum remediis postea afferendis sedari, cutim humescere et relaxari, quietem supervenire viresque aegrotantium remediorum et cibi tempestive exhibiti ope refici. Mala signa visa sunt, calor vix tolerabilis, pulsus durus, celer, saepe plenus, et exacerbatio sine ulla remissione ultra duodecim horas producta, neque minus capitis dolores vehementissimi, deliria furibunda,

anxietas summa, vomitus, sitis ingens, cutis sicca, lingua arida, oculi rubri, qui et brevi tempore perinde ut universa corporis superficies colore inducerentur e flavo bruneo, sanguinis ex ano auribus, naribusque profluvia ipso morbi initio supervenientia, urina atra, maculae lividae latiores praesertim in praecordiis et hypochondrio dextro, ubi morbi fomitem esse facile coniectare licebat. Mutatio pulsus ex inordinato in ordinatum signum videbatur fallacissimum, nisi cetera symptomata ad eum responderent. Quum enim cutis sicca maneret, et vomitus perseveraret, quo materies nigra eiiceretur unaque singultus urgeret, exigua salutis spes affulgebat.

V. *Curatio.*

1. *Curatio febris biliosae febrem flavam praecedentis.* Inde a Mense Augusto usque ad initium M. Octobris methodus medendi maxime salutifera haec visa est. Indole febris plane, ut videbatur, gastrica biliosa, cuius certe symptomata fuerunt lingua sordida, sapor ingratus, nauseosus, amaricans, vomituritiones, unaque dolor epigastrii tensivus, cum anxietate summa, cephalalgia, vertigine rel., pernecessarium fuit, iam ex initio vomitorium propinare e tartaro stibiato, vel obstante diarrhoea, ex radicis Ipecacuanhae drachma dimidia paratum. Alvus tarda in primo mor-

bi stadio medicamenta purgantia exegit, vomitoriis adiungenda, e quorum numero attulisse sufficiat infusum foliorum Sennae et Mannae solutionem, Tamarindorum infuso nuptam. Ceterum vomitoria semel exhibita fere nunquam satis proficere visa sunt, nimirum symptomatibus pro morbi vehementia tanta celeritate recrudescentibus, ut bis die haud raro et sexies quatriduo vomitum elicere cogerer.

Vomitionibus autem excitatis, vix credibilis materiae tenacissimae copia eiecta, tamque perspicuum aegrotantibus levamen allatum est, ut morbus vel ex toto cessaret, vel eius impetus admodum frangeretur. In nonnullis vomitoria dolores ventriculi graves, et vomitum immodicum excitare, quo febris valdopere aucta est, neque defuerunt signa, e quibus ista praecognoscere liceret. Nimius enim ventriculi ardor unaque vomiturítiones spontaneae nimiam illius sensilitatem significantes, vomitoria adhiberi prorsus vetabant, quippe quibus febris exasperari debuisset. Posthabitis igitur ob inflammationis metum vomitoriis, eiusmodi in aegrotantibus mox medicamenta camphorata in usum vocavi, quae et partibus dolentibus imposui, et propinavi, nec minus fomentationes et inunctiones e linimento ammoniato una cum potione Riveri et medicamentis involventibus mucilaginosis, admixto opio, adhibita, quae

tam praesens auxilium tulerunt, ut omnia, quae inflammationem minari videbantur symptomata, brevi cessarent, nec unquam opus esset, ad venaesectionem confugere. Praeterea autem incommodos vomitoriorum effectus nullos observavi. In pluribus illa, etsi aucta dosi exhibita, effectu fere destituta, ne alvum quidem laxare, pessimo nimirum omine, miseri enim, quorum intestina tantum in torporem inciderant, prope omnes sub convulsionibus vel delirio furioso imo ictero typhoso et sphacelo correpti serius ocius exspiravere. Ceterum multum abfuit, ut frigidae ad caput fomentationes sanguinis congestiones abarcerent, si vomitus urgebat immodicus, sin autem modum ille non excedebat, perspicuum aegrotantibus levamentum attulere, morbo naturaliter decurrente. An hirudines auxilium praestitissent? Dolendum est, nullos praesto fuisse.

Ubi diarrhoea iam aderat, radicem Ipecacuanhae ad scrupulum, partitis dosibus per horam exhibitam, et vomitum biliosum saluberrimum ciere, et alvum convenientissime adstringere observavi. Tum aegrotis febre fere vacuis vel remissione saltem perspicua insecuta, corticem Peruvianum ad uncias duas singulis diebus propinandum praescripsi, admixto, si alvus tarda erat, Tartaro boraxato vel Rheo, neque neglecto potu acidulo vel ex succo citri vel ex elixirio vitrioli Myn-

sichti parato. Verumtamen eventus non semper respondit. Nam sub ipso corticis usu tantam in debilitatem haud raro inciderunt aegri, ut medicamentis roborantibus cum diaeta animali per longissimum temporis spatium adhibitis opus esset quibus consanescerent. Maxime vero convalescentibus auxiliari videbatur vinum Maderense. Saepius, urgentibus novis exacerbationibus, a cortice plane abstinendum iudicavi, eiusque loco maxima cum utilitate medicamenta camphorata cum diaphoreticis lenioribus porrexi. Diarrhoea laborantibus pulvere Doweri pluries per diem exhibito prospero cum successu subveni, quo sumto, placidum in somnum ceciderunt, corporis vires valdopere reficientem. Quae cum ita se haberent, denique medio mense Octobri e supervenientibus pessimi moris symptomatibus, morbum prius mere biliosum, nec admodum, uti videre est, exitialem, in typhum icteroden iamiam transmutari, facile coniectare licuit.

2. *Curatio febris flavae.*

Ex ipsa morbi malignissimi maximeque contagiosi indole, summa cautione opus fuisse, ne contagium plures invaderet, haud difficile est intellectu. Qua de causa

a. Et navem frequentius quam antea purgari

b. et fumigationes tam e nitro quam e baccis iuniperi quotidie iterum atque iterum insti-

tui, reliquo autem tempore aërem libere per cavum navis perflare curavi. Praesentissimum certe auxilium tulissent fumigationes ex acido muriatico oxygenato, quae in omni typho haud iniuria laudantur, tunc vero nondum innotuerant.

c. Aegrotantes ex inferiori cavo in superius, ubi tormenta posita erant, portari, ibique singulos in locis separatis collocari iussi, commercium vero cum sanis prorsus vetavi. Haud inutile quoque visum est, acetum subinde spargere.

d. Quamplurimos in nosocomium misi, ne infectionis periculum nimis incresceret, maximeque idoneum duxi

e. Sanos victu liberaliori, inprimis carne et olere recenti, ac multo vino uti.

Iam quod ipsam morbi ad curationem pertinet, pernecessarium visum est, eius impetum quam citissime frangere, quapropter summae singulis in functionibus actuositatis notis adductus, pulsu scilicet celere et pleniori, ardore totius corporis immodico, doloribus regionis epigastricae vehementissimis, deliriis furibundis, rel. inductus, duobus in adolescentibus robustissimis, prosperrima ante valetudine gavisis, venam secavi, morbo ceteroquin inter labores a flagrantissimo sole excitato. Tantum vero abfuit, ut eventus capto

consilio responderet, ut sanguis missus ne exiguam quidem crustam pleuriticam exhiberet, neque coagulum deponeret, sed plane dissolutus summae putrescentiae indolem prae se ferret, aegrique, cito absumtis viribus, sub vomitu immodico maturius expirarent.

Quibus exemplis perterritus, satius duxi, in primo morbi stadio medicamenta nervina, sedantia exhibere, e quorum numero adduxisse sufficiat opium, quod sub forma laudani liquidi Varneri et theriacae Andromaches prosperrimo successu adhibui, nec minus camphoram, moschum, liquorem cornu cervi succinatum, liquorem anodynum camphoratum, radicem valerianae, semen papaveris rel. Acida enim mineralia deteriores omnino effectus exserere visa sunt, ob nimiam et ventriculi et totius corporis incitabilitatem, quam e vomitu modnm excedente, convulsionionibus ac deliriis optime cognoscere licuit. Ad illum mitigandum maxime respondit opium ad granum unum vel duo sub forma pilularum singulis binis horis porrectum. Sic tandem contigit, nimium febris impetum iam primitus frangere, medicamentisque efficacioribus veluti viam aperire. Optima enim salutis spes affulsit, si modo, decrescente ventriculi incitabilitate, aegrotantes in eo erant, ut potum aliquem mucilaginosum tepidum, v. c. avenae decorticatae decoctum, admixto saccharo et

cinnamomi vinique Maderensis nonnihil, absque molestia sorberent. Tunc quoque calor immodicus mitescere, unaque pulsus subire coeperunt. Quae, cum ita se haberent, iam infusum radicis Serpentariae addito elixirio vitrioli Mynsichti, simul vero alternis vicibus vinum Maderense, exigua primum, deinde maiori copia propinavi, quandoquidem cortex Peruvianus ob extimescendas vomituritiones vix ullam securitatem pollicebatur.

Exposita medendi ratio, etsi plurimos, non tamen omnes aegrotantes ad sanitatem perduxit. Tanta enim in nonnullis symptomatum, praesertim vomitus pertinacia fuit, ut ne opium quidem aliquos in ventriculum effectus habuerit, iique miserrimi iam intra XXIV vel XXXVI horarum spatium exspirarent. Haud raro quoque, viribus post sedatum vomitum subito absumtis, varios spasmos observavi, praesertim singultum, quem felicissime sustulit Moschus, magnis dosibus exhibitus. Deliriis gravioribus frigida capiti imposita occurri, quae et nimiam cerebri irritationem et calorem capitis immodicum brevi mitigavit. Vesicatoria quoque in auxilium vocavi in cervice et suris posita, quamvis sphacelum inde excitatum haud raro observassem. Verum is, urgente aliquo maiori symptomate non anxie metuendus erat, siquidem cortex Peruvianus et in ulcera sphacelosa inspersus et maiori copia porrectus una

cum elix. Vitr. Mynsichti ph. Danicae, etsi tardius, tutissime tamen convalescentibus cuppetias tulit.

Maximam utilitatem haud raro praestiterunt vesicatoria toti abdomini superimposita, quae vomitum non solum valde refractarium continuo sedare verum etiam quietem placidissimam aegrotantibus afferre observavi. Memet quoque hoc ab remedio servatum esse, quum nec ulla salutis spes gravissime iacenti affulgeret, mihi persuasum habeo.

Propriam curationem exegerunt collectae primarum viarum sordes, unde, summa corporis ad putrescentiam proclivitate, vix negligendum aegrotis periculum imminebat. Ubi summam fere cautionem adhibendam fuisse, ne ventriculo iam per se inflammato vel saltem valdopere irritabili, medicameuta evacuantia detrimentum afferrent, non est quod lectores commonefaciam. A vomitoriis sane, quae procul dubio vel vomitum pertinacissimum, vel gangraenam illico induxissent, plane, quod facile intelligi potest, abstinendum fuit, quapropter omnem salutis spem in medicamentis leviter laxantibus collocavi, quibus stagnantem in vasis biliferis bilem unaque sordes ventriculi et intestinorum quam commodissime evacuarem. Haec praesertim ineunte morbo, quum alvus obstructa esset, prospero cum successu propinavi,

neque neglexi, simul clysmata, infrictionesque linimenti ammoniati cum opio coniuncti, et unguenti hydrargyri cinerei in hypochondrium dextrum adhibere. Sin autem nec pulpa tamarindorum, neque tartarus depuratus, nec oleum Ricini effectum speratum non habuerant, ad efficaciora confugiendum esse, ratus, clysmata validiora in auxilium vocavi, quibus alvum ducerem.

Iam imminuta ventriculi irritabilitate, infusum corticis Peruviani vinosum praescripsi, simul autem, si res exigere videbatur, clysmata iterari et medicamenta leviter laxantia usque adhiberi iussi, quibus sordes in intestinis collectae, subinde educerentur.

Aliqua adhuc in furunculis antea commemoratis animadversio est, qui, ubi effloruerant, febris iam valdopere imminuta denuo vehementer increvit, accesserunt deliria cum calore immodico pulsuque accelerato, qui ad methodum antiphlogisticam facile provocaverit, nisi ista infelicissimi eventus exempla luculenter edocuissent, auxilium potius a radice Serpentariae, camphora, cortice Peruviano, vino rel. sperandum fuisse. Quum vero naturam metastaticas huiusmodi inflammationes excitando, aegrotantibus suppetias ferre, in oculos fere irrueret, emplastra illis irritantia et cataplasmata suppurationem promoventia imponi iussi. Simili curatione in illis provectioris aetatis aegro-

tantibus usus sum, quorum uterque permagno anthrace alter in inguine, alter in regione lumbali atque sub musculo pectorali, graviter quidem afflictus, felicissime tamen consanuit.

Superato morbo, convalescentes brevissimo temporis spatio pristinam sanitatem recuperaverunt, neque necessarium videbatur, praeter victum illis convenientem aliqua adhuc medicamenta in usum vocare. Utebantur plerumque carne gallinarum recente, et iuribus ex carnis bubulae extracto, cuius permagna copia nobis praesto erat. Simul intritam panis ex aqua cum succo limonum vel pulpa tamarindorum, praescripsi, superaddito vino Gallico vel Maderensi, quod tanquam praestantissimum debilitatis remedium largiter exhibui. Sic totam aegritudinem brevissimo dierum octodecim vel quatuor et viginti spatio saepissime tam plane absolvi observavi, ut convalescentes, etsi modo gravissime affecti, consuetum opus adire possent. Maximam vero prosperrimi successus partem praefecti navis humanitas et liberalitas sibi vindicavit, qui, omnia, quae modo cunque indicassem et libentissime aegrotantibus et citissime suppeditavit.

Exposita igitur curatione in navibus usus sum. Superest ut et illam, quam in nosocomio insulae adhibuerunt, quousque mihi innotuit, breviter describam.

Victu quidem aegrotantes in nosocomium recepti multo meliori quam isti in navibus usi sunt, quum et obsonia recentia et omnia recreamenta, quae graviter iacentibus utilitatem afferunt, sat magna copia prostarent, maxime vero curatione medica eguerunt, quod praestantissimus Otto, insulae St. Thomasii medicus, vir facile peritissimus, omnique laude extollendus tantis perpetuo negotiis et occupationibus detinebatur, ut nosocomium frequentius invisere ipse non posset, sed aegrotantium curam maxima ex parte Aethiopibus atque Germanis longa militia confectis, custodibus sane imperitissimis committere cogeretur, quoniam nec peritiores aderant, nec si adfuissent, eiusmodi munus facile obiissent. Accessit etiam ad hoc illorum temeritas et arrogantia; praeclara enim experientia se praeditos esse opinabantur, nec operae pretium iudicabant, medicum, qui procul habitabat, consulere. Quam perversa itaque eorum curatio fuerit, quantosque errores commiserint, non est quod pluribus demonstrem. Omnibus in aegrotis una eademque curatione utentes, postquam eos aqua abluerant primum hydrargyrum muriaticum mite, cum opio coniunctum, ad grana octo singulis binis horis, quo vomitum reprimerent exhibebant, deinde eos in balneum tepidum demittebant, posteaque unguentum hydrargyri cinereum in hypochondrium dextrum infri

cabant, urgente delirio, frigidis superfusiones in auxilium vocantes. Qua curatione adhibita, permulti post XXIV vel IIL horas exspiraverunt, superstites autem die tertio salivatione superveniente fere absumti sunt. Nihilominus semicupia non secus ac balnea frigida adhibebant, ita ut multi die quarto aut quinto sive opoplexia sive convulsionibus extinguerentur. Quomodo etiam factum est, ut, si quis morbi vehementiam feliciter toleraverat, is tardissime convalesceret, quamvis medicamenta praestantissima ad manus essent, corticem Peruvianum dico, Quassiam, Serpentariam, Camphoram, Cassiae occidentalis radicem rel. cuius decoctum, quod obiter commemorare liceat, in febrem etiam intermittentem effectus exseruit, cortice Peruviano, longe praestantiores. Si sanguis admodum dissolutus erat, eiusque varia profluvia supervenerant, decoctum e radice Triumfettae semitrilobae prosperrimo successu exhiberi vidi; sin autem pulmones erant affecti et ventriculus valde infirmus, Abri precatorii folia ad decocta roborantia assumebantur, quae cum his gratiorem saltem saporem communicant, quam radix glycyrhizae nostra. Praeterea Potos acaulis, in decocto porrectus asthmate gravi laborantibus febrem flavam insecuto, et sicut ex oedemate pedum facile coniicere licebat, ab hydrothorace excitato, bis auxiliari observavi.

nam expectorationem non solum adiuvit verum etiam diuresin eximie auxit. — Attamen plurimi aegrotorum qui in nosocomio medicamentis modo commemoratis usi erant, non raro in febrem recederunt, vel certe cachexiam et oedema diutius perpessi sunt, a quibus tum primum penitus liberari potuerunt, quum navem conscendissent marisque aëre saluberrimo fruerentur.

Reliquum est, de hydrargyri usu in typho icteróde pauca adiicere. Equidem nunquam id remedium adhibui, et quod nullus liber, in quo laudatum esset, ad manus fuit, nec ulla causa apparuit, cur a methodo medendi antea tradita, deflecterem. Plures enim amicus Otto qui hydrargyrum adhibere consueverat in nosocomio, quam ego in navibus aegrotantes amisit, praeterquam quod ea quae de sua curandi methodo praecipueque hydrargyrum adhibendi ratione mecum communicaverat, ille ceterum versatissimus medicus, parum satisfacere mihi visa sunt. Neque omnino intelligi potest, quomodo aegrotantibus in summa ista ad putrescentiam proclivitate, auxilium afferre id medicamentum possit. Tradidit quoque, morbum nostrum multis rationibus, praesertim decursu longe acutiori, admodum differre ab illo qui Anno MDCCXCV in Iamaica et St. Thomasii insulis populariter grassatus esset, seque tunc temporis multo feliciores methodi suae successus observasse.

In calce commentarioli nonnullas aegrotorum historias afferre liceat.

1. *Thomas Nilsen* annorum XXI, Octobris die XVI mane optima valetudine gaudens navem reliquit, ut in horreo opus faceret. Meridie iam typho correptus de gravibus capitis et ventriculi doloribus, de ardore urente atque ingenti siti conquestus est, pulsus celer fuit et tensus, quam ob rem ei decoctum tamarindorum sacharo conditum dedi, quod in ventriculo retentum alvum continuo solvit. Hora nona vespertina calor auctus, et deliria tam ferocia apparuerunt, ut duobus custodibus opus esset qui eum continerent. Media nocte, posteaquam vomere inceperat, et pluries alvum exoneraverat, linimentum quidem camphoratum cum opio coniunctum eius abdomini infricari, cataplasma emolliens tepidum huic imponi iussi, et opii grana duo in pilulis exhibui, vomitus tamen usque perseveravit, adeoque increvit morbi vehementia, ut postridie hora VIta matutina iam convulsiones accederent, unaque sudor viscidus e facie erumperet. Quae cum ita essent, pulveres tres, quorum singuli e moschi granis quatuor, opii gr. *j* et gummi Mimosae ℈ß compositi erant, singulis horis porrexi, quibus sumtis, hora octava placide quidem requievit aeger, mox vero pulsus nimis celer et parvus, cum alvi involuntaria excretione, odore faecium fere cadave-

roso, singultu continente et respiratu celerrimo certissimo argumento fuit, mortem ante portas esse, quae hora Xma supervenit.

2. *Alexander Mühlbein* navis nostrae chirurgus secundarius annos natus XXXII, mane die M. Octobris XXIV in terram se contulit, ut ibi amicum inviseret. Quem quum vix invenisset, subito a typho icterode vehementissimo invasus est. Amicus Otto qui cito advocatus, vespere tandem adfuit, quum villa, ubi aeger iacebat milliarium dimidium procul ab urbe sita esset, clysmata quidem, vesicatoria, emulsiones camphoratas, aliaqua remedia adhibuit, omni tamen effectu destituta; nam postridie miser hora tertia matutina exspiravit, postquam sanguinis dissoluti magnam copiam per anum eiecerat.

3. *Nils Iohannsen* annorum XXVIII die Octobris XXXIX febrem nactus, graves capitis nuchaeque dolores et sitim inexplebilem conquestus est. Lingua sordibus inducta, pulsus vero celer et plenus fuit. Adhibui cremoris tartari solutionem, quam libenter assumptam non evomuit. Die XXX, quo capitis dolor increverat, et lingua magis obducta videbatur, cyatho potus tartari stibiati gr. *jj* addidi, unaque clysma adhiberi iussi, quod alvum obstructam mox aperuit. Meridie vesicatorium in nucha positum est. Vespere vomitus immodicus, aegrotantem vexavit, qui nec potioni

Ri-

Riveri, nec opio cessit. Mane postridie totum corpus haud excepta tunica coniunctiva, colore flavo inductum et convulsionibus distentum, ac morbum adeo in deterius conversum inveni, ut remedia mucilaginosa, etsi lenissima parvisque dosibus porrecta, ventriculus iam non retineret. Meridie, accedentibus deliriis, convulsiones auctae, et pulsus parvus tremulusque factus, nec minus vires aegrotantis fere ex toto absumtae omnem salutis spem praeciderunt: Mors noctu subsecuta est.

4. *Nils Martsen* annorum XXVI die XXVIII M. Octobris in nosocomium insulae missus est. Bis lavatus et quatuor mercurii dosibus usus, mortuus est die XXX M. Octobris deliriis, convulsionibus et vomitu confectus.

5. *Henricus Bödger* die XXIV M. Octobris typho invasus et subito vomitu, deliriis aliisque eius morbi symptomatibus correptus, nec a potione Riveri neque theriaca una cum olei et linimenti volatilis infrictionibus adhibita, nec vesicatoriis suris impositis suppetias impetravit, sed biduo vix praeterlapso convulsionibus extinctus est.

6. *Jens Clemens* annorum XVI die XIX M. Octobris de doloribus vehementissimis ventriculi vomituritione et alvo obstructa questus est. Sub-

veni clysmate saponato et solutione cremoris tartari cui manna admixta erat, quam brevi evomuit. Tempore pomeridiano alvi diiectione secuta, vomitus perseveravit. Iam vesicatorium latissimum in regione epigastrica posui et pulverem Doveri exhibui, quem paulo post vomitu eiecit. Vespere deliriis laboravit et simulac quidquam biberat, evomuit. Noctu, post assumtum alterum pulverem, febre admodum imminuta, aeger placide requievit, et paulo post expergefactus, famen accusavit, cui mucilagine sago singulis horae quadrantibus ad cochlearia duo porrecta occurrere idoneum duxi. Mane postridie vulnus a vesicatorio excitatum valde dolorificum, imposito unguento Elemi curavi. Praeterea clysma et emulsionem papaverinam praescripsi, quam non secus ac mucilaginem illam non evomuit. Febre autem noctu exacerbata, et inquietudine cum siti ardentissima insecuta, potionem cum elixir. acido Halleri coniungere ausus sum, quo nec ullam ventriculo molestiam exhibente, inde a diei XXI M. Octobris mane aegro admodum febricitanti maiorem acidi copiam prospero cum successu exhibui. Vespera, febre valdopere imminuta, pulverem Doweri cum camphorae duobus granis porrexi, quo assumto aeger usque ad horam tertiam insequentis diei placide dormivit. Sudore madens

expergefactus est. Pulsum fere ordinatum deprehendi, omniaque indicia febris decrementum manifestabant. Noctu exacerbatio exigua insecuta est, iamque potiones mucilaginosas adiecto nonnihil vini Maderensis aeger retinuit. Ventrem linimento volatili saepius pertractari curavi, posteaque opium cum camphora exhibui, quibus assumtis, iuvenis sub aequali cutis sudatiuncula quiete obdormivit. Die XXIII M. Octobris clysmate ob alvum obstructam usus, alternis vicibus potiones mucilaginosas, corticem, iusculum carnis nec non infusum radicis Serpentariae cum liquore anodyno sumsit. Die XXX plane sanatus et victu conveniente roboratus, opus subiit.

7. *Guelbrand Simonsen* XVIII annos natus die XXIV mensis Novembris typho invasus et in nosocomium missus, ibi hydrargyro et balneis usus est. Quibus adhibitis morbus quidem discussus est, iuvenis autem in navem redux, in vertiginem et fatuitatem incidit, ut ad opus suscipiendum plane ineptus evaderet.

8. *Christiano Raugen* die XX M. Octobr. febre vehementissima cum vomitu graviter iacenti solutio cremoris tartari et vesicatorium in nucha positum cum frigidis capitis fomentationibus iam initio levamentum attulerunt. Postridie febre admodum imminuta, optimus in debilitatem effectus

radix Serpentariae cum liquore anodyno exseruit. Sub noctem febre denuo increscente pulverem Doweri aegro deliriis vexato exhibui, fomentationes iterari, vesicatoria duo suris imponi, et linimentum volatile abdomini infricari iussi. Mane diei XXII febris quidem deminuta videbatur et diliria evanuerant, pulsum vero celerem et parvum deprehendi, et cutim sudore viscido madentem. Singultu laboranti moscho ad gr. IV et camphora ad gr. j singulis horis exhibitis subveni, simul vero decoctum hordei decorticati sorberi iussi, addito vino Maderensi. Sinapismos quoque ad plantas applicari idoneum iudicavi. Vespera aegrum obstupefactum inveni, fractis viribus, pulsu parvo. Remedia iterata sunt. Die XXIII quo mihi nuntiatum erat, aegrotum bene dormiisse, non vomuisse et raro a singultu vexatum esse, Camphoram cum Moscho et decoctum corticis Chinae cum Serpentaria alternis sumendum praescripsi. Vespera aegrotum mentis compotem inveni, pulsu sedato, vomitu iam cessante, calore admodum imminuto, singulis vero symptomatibus adeo inter se respondentibus, ut febrem fere ex toto evanuisse luculenter appareret. Propterea medicamenta omisso moscho per aliquod adhuc tempus usque adhibui, et aegrum die IVto M. Novemb. plane sanatum gavisus sum.

VITAE CURRICULUM
EX DECRETO
GRATIOSAE FACULTATIS MEDICAE
BEROLINENSIS
ADIECTUM.

Ego Henricus Guilelmus Otto, natus sum Gedani, die VIII M. Decembr. A. MDCCLXXIII. Puero vix trimestri pater Christianus Otto, nauta, in Norvegia, morte ereptus est, et triennio post mater denuo nupsit.

Vitricus Georg. Friederic. Rathke limbolarius, me quam optime litteris, et artibus bonis institui curavit, tam domi quam in Schola St. Ioannis, ita ut cursum academicum absolvissem, nisi res familiares me detinuissent. Invitum igitur parentes in disciplinam Chirurgi me tradiderunt, qua vero absoluta, A. MDCCXCIII Havniam me contuli, ubi amicorum nonnullorum, et parentum auxilio diutius commoratus sum, ut in academia medicinae et chirurgiae operam darem. Audivi

vero praelectiones Illustr. Winslovii de anatomia humana et comparata, Clar. Schumacher, Wahl. et Skhausboe de re botanica et Celebr. Beker et Manthei de Chemia et Physica experimentali. Vir Clariss. Skilderup me docuit mortuorum corpora secare, Schumacher materiam medicam et pharmacevticam mihi tradidit. Tode Physiologiam, Pathologiam et Therapiam generalem, nec non specialem, ut Illustr. Callisen chirurgiam et memedicinam forensem. Frequentavi nosocomium publicum Iacobsonii, nautarum nosocomium, cui viri experientissimi Aaskow et Falkenthal praeerant, et nosocomium Fridericianum Clariss. Bangii et Winslovii, atque in iis aegrotos tam morbis internis quam externis laborantes, virorum illorum auspiciis curavi. Duce Celebr. Saxdorff patris artem obstetriciam et theoreticam et practicam didici.

Postquam quatuor per annos in Universitate Havniensi litteris omnem operam navaveram, in que ea Mense Martio A. MDCCXCVII examen medico chirurgicum absolveram, chirurgus primarius creatus in nave longa cui Iridis nomen erat, primum in Indiam occidentalem deinde in Indiam orientalem profectus sum.

Anno MDCCCI in Europam regressus, ex voto parentum in patria urbe habitaturus, Be-

rolinum me contuli, ibique examina quae chirurgo in Borussia medicinam facturo praescripta sunt sustinui. et per XVII annorum spatium maximo cum favore civium Gedanensium medicinam factitavi. Ante hos proximos menses Berolinum me contuli, absolutoque tentamine et examine rigoroso coram Decano spectabili et Gratioso medicorum ordine, spero fore, ut Dissertatione rite defensa, summi in medicina et chirurgia honores hodierno die in me conferantur.

THESES DEFENDENDAE.

I.

Tussim convulsivam infantum morbum esse inflammatorium nego.

II.

Dentitio non est morbus.

III.

Sunt morbi salutares.

IV.

Hydropicis aqua convenit.

V.

Inter venenum et medicamentum discrimen nullum.